# ＜ＥＴＰブッシュ＞
# ＥＴＰ－Ｔ
# ＥＴＰ－Ｔ－Ｃ
# 取扱説明書

この取扱説明書は標準品、簡易防錆仕様品共通です。

製品のご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。



## １．はじめに

### １－１　開梱されましたら

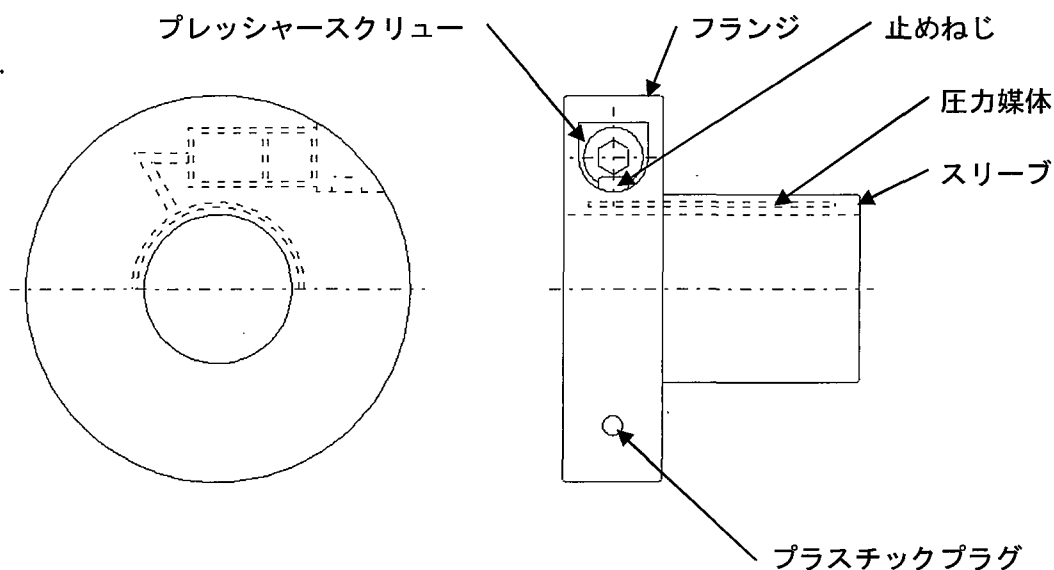
まず、次の点をお調べください。

（１）ご注文のものかどうかお確かめください。

（２）輸送中の事故で破損していないかお確かめください。

以上について、万一不具合な点がございましたら、お買い求めの購入先にお問い合わせください。

### １－２　製品形状と部品名称

本体はフランジとスリーブで構成され、フランジは加圧機構（プレッシャースクリュー）が内蔵されています。圧力媒体はスリーブおよびフランジ内に封入されています。

三木プーリ

## 2．安全上のご注意

製品のご使用に際しては、本取扱説明書やその他技術資料等を良くお読みいただくとともに、安全に対して十分に注意を払い正しくお取り扱いください。

またこの取扱説明書は必要なときに取り出して読めるよう大切に保管し、必ず最終需要家までお届けいただくようお願いいたします。

なおこの「安全上のご注意」は予告なく改訂・変更する場合がありますのでご了承ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分し、警告図記号で取り扱いの
行為について具体的に表示をしております。

なおランクを「注意」として記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので必ずお守りください。

【安全注意事項のランク】

| | |
|---|---|
| ⚠危険 | 使用者が取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い場合を示します。 |
| ⚠注意 | 使用者が取り扱いを誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される場合を示します。 |

【警告図記号の説明】

| | | |
|---|---|---|
| ⃠ | 禁止 | 製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止することを示します。 |
| △ | 注意 | 製品の取り扱いにおいて、注意を喚起することを示します。 |
| ● | 指示 | 製品の取り扱いにおいて、指示に基づく行為を強制することを示します。 |

製品の故障、誤動作が、直接人命を脅かしたり、人体に危害をおよぼすおそれがある装置（原子力用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、各種安全装置用など）に本製品を使用する場合は、都度検討が必要となりますので、弊社営業窓口まで事前にお問い合わせください。

本製品は品質管理には万全を期していますが、万一の故障などに備え、機械側の安全対策には十分ご配慮ください。

# ⚠危険

「構造上の注意事項」

| | |
|---|---|
|  | 動作中の本製品に手や指を触れるとけがの原因となります。危険防止のため必ず安全カバーを設置してください。<br>また、安全カバーを開けた時には、ただちに本製品が停止するように必ず安全機構を設置してください。 |
|  | 引火・爆発の危険がある油脂・可燃性ガス雰囲気などでは、絶対に使用しないでください。 |
|  | 万一、本製品が破損をした場合、従動側と駆動側が完全に分離するおそれがあります。<br>危険防止のため必ず安全ブレーキ等の安全機構を設置してください。 |

「組立時の注意事項」

| | |
|---|---|
|  | ボルト・ねじ類の締め付け具合によっては、製品が破損したり、製品の性能を満足できなくなるなど非常に危険な状態となります。<br>必ず弊社指定の締め付けトルクで締め付けを行ってください。 |
|  | 本製品を装置に取り付ける際、誤って駆動部が作動すると装置に巻き込まれるなどけがの原因となります。必ず、装置の主電源が切れていることを確認してから取り付けを行ってください。 |

「運転中の注意事項」

| | |
|---|---|
|  | 回転している製品や周囲の回転部に手を触れると手や指が巻き込まれます。<br>運転中には絶対に製品や回転部には手を触れないでください。また手以外にも衣服等が巻き込まれないようにしてください。 |

「保守・点検時の注意事項」

| | |
|---|---|
|  | 製品を装置から取り外して保守点検する際、誤って駆動部が作動すると装置に巻き込まれるなど非常に危険な状態となりますので装置の電源は絶対に入れないでください。必ず、装置の主電源が切れていることを確認してから行ってください。 |

「廃棄時の注意事項」

| | |
|---|---|
|  | 幼児が遊ぶ可能性のある場所にみだりに放置されると、思わぬけがや事故を起こすおそれがあります。また廃棄するために分解された部品でも、同じようにけがや事故の原因となりますので、すみやかに廃棄処分をしてください。 |

# ⚠注意

「構造上の注意事項」

製品に悪影響をおよぼすおそれがある環境（薬品のかかる場所、腐食性の強い場所、極度に高温や低温の場所等）では絶対に使用しないでください。
製品の損傷・誤動作あるいは性能の劣化を招きます。

「組立時の注意事項」

弊社指定以外のボルト・ねじ類を使用しますと、ボルト・ねじ類、本製品が破損を起こすおそれがあります。
弊社指定以外のボルト・ねじ類は使用しないでください。

重い物を持つと、腰などを痛めることがあります。重量が重い製品を取り扱う際には、ホイストなどを使って搬送や組込みを行ってください。

「運転中の注意事項」

本製品の規定伝達トルク（製品によって許容トルク、もしくは最大トルク・常用トルクと表示）以上で使用しますと製品自体が破損したり、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。
絶対に本製品の規定伝達トルク以上では使用しないでください。

運転中に異音や振動が発生した場合は、製品の取り付け不良等の可能性があります。放置しておくと製品だけでなく、装置自体が破損するおそれがあります。ただちに運転を停止して点検を行ってください。

締結部がスリップした状態で使用しますと、製品自体が発熱や破損をし、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。
締結部がスリップした状態では絶対に使用しないでください。

「保守・点検時の注意事項」

弊社および弊社指定以外の第三者によって修理・分解・改造されたこと等に起因して生じた損害等につきましては、責任を負いかねますのでご了解ください。よって製品分解は絶対に行わないでください。
したがって取扱説明書に分解・組立要領を記載している製品でも、修理・分解につきましては弊社指定のサービスネットワークにて行っていただきますようにお願いいたします。

「廃棄時の注意事項」

廃棄される場合は環境に悪影響をおよぼさないために、専門業者に廃棄を依頼してください。また専門業者に廃棄を依頼する前に、分解された部品や付属品、もしくは油などの処理を事前に行う場合には、法律や地域の条例などに従い廃棄してください。

## ３．取り付け方法

３－１　シャフトおよびハブのクリーニング

シャフトおよびハブ表面に付着している錆・ゴミ・油分を布等で拭き取ってください。特にグリスが付着している場合には、完全に拭き取ってください。

注）摩擦係数に基本的な変化をきたす二硫化モリブデン系や極圧添加剤入りのグリス・油等が付着している場合には、完全に拭き取ってください。

３－２　＜ＥＴＰブッシュ＞のクリーニング

＜ＥＴＰブッシュ＞の表面に付着している油分は、布等で拭き取ってください。

３－３　シャフトおよびハブへの取り付け

＜ＥＴＰブッシュ＞をシャフトおよびハブに取り付けてください。

注）＜ＥＴＰブッシュ＞をシャフトおよびハブに組込むまでは、絶対にプレッシャースクリューを締め込まないでください。

３－４　プレッシャースクリューの締め付け

プレッシャースクリューの締め付けは必ずトルクレンチを使用し、プレッシャースクリューを所定のトルクで締め付けてください。所定以外のトルクでの締め付けは支障の原因となりますのでご注意願います。

プレッシャースクリュー締め付けトルク

| 型　式 | プレッシャースクリュー | | |
|---|---|---|---|
| | 呼び径 | 二面幅 | 締め付けトルク〔Ｎ・ｍ〕 |
| ＥＴＰ－Ｔ－１５（－Ｃ） | Ｍ１２ | ６ | １２ |
| ＥＴＰ－Ｔ－１９（－Ｃ） | Ｍ１２ | ６ | １２ |
| ＥＴＰ－Ｔ－２０（－Ｃ） | Ｍ１２ | ６ | １２ |
| ＥＴＰ－Ｔ－２４（－Ｃ） | Ｍ１４ | ６ | １６ |
| ＥＴＰ－Ｔ－２５（－Ｃ） | Ｍ１４ | ６ | １６ |
| ＥＴＰ－Ｔ－３０（－Ｃ） | Ｍ１４ | ６ | １６ |
| ＥＴＰ－Ｔ－３５（－Ｃ） | Ｍ１４ | ６ | １６ |
| ＥＴＰ－Ｔ－４０（－Ｃ） | Ｍ１６ | ８ | ２４ |
| ＥＴＰ－Ｔ－５０（－Ｃ） | Ｍ１６ | ８ | ２４ |
| ＥＴＰ－Ｔ－６０（－Ｃ） | Ｍ２０ | １０ | ４０ |
| ＥＴＰ－Ｔ－７０ | Ｍ２０ | １０ | ４０ |
| ＥＴＰ－Ｔ－７５ | Ｍ２０ | １０ | ４０ |
| ＥＴＰ－Ｔ－８０ | Ｍ２０ | １０ | ４０ |
| ＥＴＰ－Ｔ－９０ | Ｍ２２ | １０ | ６０ |
| ＥＴＰ－Ｔ－１００ | Ｍ２４ | １２ | ８０ |

３－５　取り付けに際しての留意事項

１．基本的に相手取り付け軸およびハブが全長にわたり＜ＥＴＰブッシュ＞に接触するようにしてください。

２．使用温度範囲は－３０℃～＋１１０℃です。

３．相手取り付け軸外径の許容加工寸法はｈ８、相手取り付けハブ内径の許容加工寸法はＨ７です。

４．プラスチックプラグ、止めねじを取り外さないでください。

５．軸外径およびハブ内径の表面粗さは、Ｒａ６．３以下に仕上げてください。

６．軸およびハブにキー溝が付いている場合は使用ができません。

## 4. 取り外し方法

プレッシャースクリューをゆるめることにより簡単に取り外しができます。

注）軸およびハブに力が作用していないことを確認した後、十分に注意しながらプレッシャースクリューをゆるめてください。
ゆるめる場合にはプレッシャースクリューの端面が止めねじに軽く接触するまでとしてください。

**三木プーリ株式会社**

〒252-8585　神奈川県座間市小松原 1-39-7

取扱説明書に関するご質問などは、下記へお問い合わせください。

TEL 0800-800-1311（フリーアクセス）
TEL 046-257-5100
http://www.mikipulley.co.jp/

※製品の仕様・性能につきましては「製品のカタログ」をご覧ください。
※予告なく内容を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。